Flash Notes

ENT | Record 2

Methods of ear Examination

1- **External Examination:**

لما تاخدوا باطنة أو أطفال بيقولك اعملي external exam على وشه مثلاً تشوف لو sinus مورم أو لو فيه fistula ده اسمه inspection، بعد كده بدوس بتشوفيه tender ولا لأ وخلي بالك من حاجة الـ pain هو symptom لما يجي المريض يقولك عندي وجع أعراض المريض، لكن وانت بتدوس يبقى Tender هو الـpain بس أنا اللي بدوس.

يبقى إذا الـexternal examination يعمل **inspection**، **palpation**

هعمل inspection للـ auricle ويا ترى هي صغيرة microtia، ولا كبيرة عن اللزوم macrotia، وياترى مطرطقة bat ear، وياترى فيه scar يبقى إذاً دي الـfuruncle

inspection للـpre-auricular يعني inspection of = parotid region

والـ post-auricular region اللي هي mastoid مش يمكن فيه scar أو fistula أو sinuses

وبعد كده هعمل palpation ومش هنقول الـpoints of tenderness دلوقتي يعني لو بدوس على الـ tragus لو tender هيبقى disease معين، ولو بدوس على الـauricle هيبقى disease معين، ولو بدوس على الـ mastoid لو tender هيبقى disease معين إذا مش هتسألـه نظرى لكن لازم تبقى فاهمة قبل ما تدخل في الموضوع

2- الـ**Otoscope** جهاز فيه بطاريات بتتسأل فيه كل سنة. طب اشترى الـotoscope يا دكتور مش لازم وأنت ممكن بالكارنية تدّيه للـ head nurse عشان تدّيك otoscope تشتغل بيه وتلعب بيه مع العيانين مافيش مشاكل بس مش لازم تشتريه خالص والـotoscope ده جهاز بينور وفيه بتاع اسمه cone بيبقى صغير أو كبير فيه منه أحجام رفيع أو سمين على حسب الأذن وهكذا

بتشد الـ auricle ← upward backward عشان أعمل straightening للـ external canal بتشد الأذن الأول لو مشدتهاش هتعور العيان

يعني لازم otoscope يتحشر ويضغط في الجلد يقوم العيان يتعور، لو قال آه يبقى أنت ماشي خطأ تروح شادد الـ auricle ← upward backward تروح الـEAC معدولة وتحط الـotoscope عدل، لو مشدتهاش صح الـotoscope هيتحشر في الـskin لأن الـ external canal مش معدولة

هتشوف فيه إيه؟!

أولاً لازم تنور وأنت بتحطه لأن الدنيا ضالمة بالداخل وأنت داخل كأنك راكب عربية تبص شمال و يمين عشان متخبطش في الجلد

هتشوف الـEAC مش يمكن فيها WAX أو furuncle أو tumor

بعد كده تشوف الـ drum مش يمكن فيها perforationمش يمكن فيها , congestion لو كانت مخرومة هتشوف الـmiddle ear mucosa كأنه الشباك مفتوح

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

وده الـotoscope وده الـ cone صغير أو كبير لو حد كبير هيبقى cone كبير لو حد صغير طفل مثلاً يبقى cone صغير . واحدة شيك مثلاً بتتوجع حطلها cone صغير، وطبعاً كل ما الـ cone وسع كل ما كان الـمنظر أحسن.

بصوا يا ولاد على الـفيديو ده أنا داخل متخفش من الـشعر معرفش ليه كلكو بتخافو من الـشعر فى الـEAC وهدخل لحد الـdrum وأول ما أشوفها أقف أوعى تكمل أول ما تشوفه .. أقف وتشوف الـ pars flaccid، handle of malleolus ، pars tensa والـ cone of light

لغاية ثورة يناير كنتوا بتمتحنوا على الـعيان، دلوقتى بقى كلمة slides بس، قبل كده كنت بتمتحن على الـعيان

هو ده الـ otoscope ممكن تشوفه بالـعدسة أو بالـشاشة عن طريق الـكاميرا فأنت بتتفرج والـعيان بيتفرج

أنا كده استخدمت الـ otoscope عشان أشوف الـEAC والـTympanic membrane

3- فيجى ال examination of the **Tympanic membrane motility**:

Valsalva method هقول لأى واحد فيكم سد مناخيرك وانفخ من مناخيركمن غير ما تطلع هوا فإيه اللـى بيحصل لـ Eustachian tube تتنفخ هواء فالـطبلة بتطلع لبره وفى نفس الـوقت أنت حاطط الـotoscope ← ده سؤال شفوى

وأنت زى الـعبيط تروح تسد مناخيرك وتنفخ بقك معرفش ليه كلكوا بتعملوا كده الـفم ملوش علاقة بالـET، موجودة ورا الـNose فتملى هواء وتشد الـطبلة لبره تعالـوا نشوفها Video ← Valsalva

طب لو الـET مقفولة هتشد وتطلع الـطبلة لبرة ؟! أبداً مش هيحصل ..

لو عيان غلس أو غبى تقوله سد مناخيرك وانفخ يقولك مش عارف أو ينفخ من الـفم، لو معرفش تروح نافخ أنت الـحركة دى اسمها ايه؟ **seigalization**

إزاى بتعملها؟

أروح رابط pump فى الـotoscope وانفخ من بره فهيدخل ويزق الـ drum وتطلع تانى لبره،

لو الـET مقفولة الـطبلة مش هتروح ولا هتيجى لأنها مشدودة لجوه ب Ve pre– فى أى حالـة Valsalva أو seigalization.

4- **الـشوكة الـرنانة أو الـTuning fork:**

مهمة وجات قبل كده مش هنهزر بقى

هى إيه بقى؟ مهمة جدا نظرى

أما بعمل **Rinne test** او **Weber test** كلام مهم جدا نظرى، بنستخدم شوكة رنانة 512 Hz نفس اللـى استخدموها فى الـفسيولوجى وبره هتستخدموها فى الـباطنة ضعف الـ512Hz هو 1024Hz ونفسهم512 على 2 هو 256 ولو على 3 هتبقى 128 يبقى إذا الـشوك اللـى بتستخدم هى ← 128 H و256 و512 و1024

طب إحنا ليه بنستخدم 512Hz ؟

لأنه الـرقم 128 بتتحس أكتر ما تتسمع اللـى هى أقل تردد والأعلى تردد اللـى هى 1024 بتتسمع أكتر ما تتحس لكن الـ512 بتسمع وتتحس بنفس الـجودة يعنى equally heard and felt هنستخدمها فى 2 test

Clinical testing of hearing

:Rinne test

- إزاى بمسك الـ tuning fork؟

امسكها من الـstem مش أى مكان آخر واضربها على non-metallic material زى الـknee أو الـelbow بتاعك طب ليه non-metallic؟ لأن ده هيعمل overtone واللـى فى آخر الأوضة هيسمعها

- ال testبيقارن ال ear conductionو bone conductionفى نفس الودن
- وبعد كده 1cm من external auditory meatus للـعيان وتقوله لما تقف قولى
- وبعد كده تضربها على knee أو elbow وتحطها على الـmastoid process وتقوله بتسمع أحسن فى الـ AC والـBC
- احنا roughlyكدة بنعملها مرة واحدة ونقوله انت سامع اكتر قدام (air) وللا ورا (bone

:Results

1- هيبقى الـنتيجة **Ve Rinne**+ يعنى الـعيان normal وفيه AC better than BC ودى من الـحاجات الـقليلة اللـى نتيجة Ve+ بتبقى normal
2- طب لو طلعت **Ve Rinne**- يعنى الـBC أفضل من الـ AC
← الـطبيعى إننا نسمع بالـ Air أحسن من الـ Bone ودا يبقى عنده conductive hearing loss
3- ممكن تطلع **Ve+ Reduced Rinne** فى حالـة partial SNHL يعنى الأتنين بيبقوا قليلين بس مازال الـAC أفضل من الـ BCوا هاعرفه لما اعملها weber
4- أو ممكن **Ve– false Rinne** بسبب severe SNHLأو profound يعنى الـ nerve لو مات على one sideمش هيسمع الـ air أو الـ bone لكن ممكن الاهتزازات توصل من خلال الـ bone للأذن الأخرى فهيسمع

:Weber test

- هتخبط الـ tuning forkعلى non-metallic object وبعد كده هتحطها فى نص الـجبهة
المرة اللـى فاتت فى الـ Rinne كل أذن على حدة لكن الـمرة دى هتسألـه سامع أنهى جنب أحسن

هيبقى احتمالاته:

- CHL ← هتروح للـconductive side لأنه كده شيلنا الـ noise مش هتسمع من بره يتسمع من جوه
- SNHL ← هيروح للأذن الـ normal
- لكن لو الأتنين SNHL هيروح للـless affected
- لو الأتنين CHL هيروح أحسن للـ more affected = more conductive

- بحط الـ stem بتاع الـ tuning fork على الـ chin أو الـ forehead أو الـ central incisor أوالـ central part of skull

:Rresults

1- لو الأتنين قد بعض بيبقى كده normal
2- طب لو lateralized للـ right أوللـ left ← conductive
3- طب لو away from هتبقى ← sensory neural
الكلام ده بيجى لو غارتيمات فى MCQ

طيب إيه الـ Schwabachs test ؟

المفروض الحاجات دى تتلغى، إحنا فى 2015! بس أنا مبقتش بستخدم الشوكة الرنانة فى عيادتى فى حاجة اسمها مقياس سمع، بس لازم نعرف .
طب الـSchwabachs test بعمل compare للـ BC بتاع العيان بالـBC بتاع الدكتور، regarding لو الدكتور normal، هوا فى حد بيطلع من البكاليريوس normal !! بتكلم جد .

هضرب الشوكة الرنانة وأحطها على الـmastoid بتاع المريض وأقوله أما تبطل زن قولى، ولما يقولك أنا مبقتش سامع يا دكتور، الدكتور ياخدها ويحطها على الـmastoid بتاعته

- لو فعلا هيا بطلت زن يبقى كده هوا normal زيى زيه "هو والدكتور زى بعض".
  مرة هبدأ بيا ومرة هبدأ بيه هحطها على ودنى لما تبطل زن هحطها على ودن العيان لو بطلت زن يبقى كده أنا والعيان زى بعض.
- طيب لو أنا حطتها على الـmastoid بتاعته وقال بطلت زن يا دكتور وبعد كده حطيتها عليا لقيتها لسا بتزن يبقى عنده BC shorten يبقى هو SNHL ولو بيسمع زيادة عنى يبقى هوا CHL حيث هو كده بيشيل الـexternal noise.

DISEASES OF EXTERNAL EAR

أى disease من الـشعر للـرجلين الـdiseases تصنف كالأتى :

إما **Congenital** مولود بيه، يبقى genetic disorders

أو **Traumatic**

أو **Inflammatory** إما acute أو chronic

أو **Neoplastic**

أو ولا حاجة من دول ولا يتبع الـتقسيمة يبقى شيطانى **Miscellaneous**، وده ممكن يبقى vascular أو autoimmune وهكذا .

الـAuricle :

Embryological بتتكون من 6 tubercles، 3 جايين من الـfirst branchial arch و3 جايين من الـ second branchial arch ومع بعض يعملوا auricle، لو واحد منهم separated arch هيتجمع مع بعض ويعملوا auricle لكن الـباقية هتعمل accessory auricle هتبقى حتة جلد قدام الـauricle وكتير مننا شافها.

خد بالـك إن الـ3 اللـى جايين من ال first branchial arch بيعملوا الـEAC ولو مظبطوش هتبقى الـقناة مقفولة، والـauricle هتبقى صغيرة لأنها مكونة من 3 tubercles فقط.

6Tubercles اسمهم tubercles of Hess

طب إيه الـمشاكل اللـى ممكن تكون:

1- Defect in size:

الـحجم مش مظبوط مثلاً مفيش auricle "**Anotia**" الـtubercles 6 متكونوش،

أو**Microtia** مش كل الـtubercles 6 عملت الـauricle ،

أو **Macrotia** بسبب delayed fusion ما بينهم.

الـعلاج إزاى ؟

plastic surgery before school age يحسن الـشكل.

طب يا دكتور ماتعمله الـعملية أول ما اتولد!

لأ، لأنى بحتاج الـcostal cartilage واللـى مش بيبقى موجود مع الـولادة وده بيبقى fully developed عند سن 5 سنوات باخده واشكل منه auricle

* لو فى مشكلة كمان فى الـ external canal بتخير اهل الـمريض تعالـج انهى cosmetic ولا الـسمع الأول .

2- Defect in shape:

ممكن حاجة تانية **(Bat ear)**:

الـودن الـمطرطقة والـناس الـلى معاها فلوس بتعملها عادى فى مقياس الـجمال

الـمفروض الـمسافة بين الـ auricle والـskull حوالـى (20 –40cm) أو الـمتوسط 30 cm لو زادت عن كده تعمل bat ear

بردو بنعالـج before school age عشان لو احتجنا graft من الـcostal cartilage

ناس بتقول ليه قبل سن الـمدرسة؟!

علشان أسباب نفسية علشان الـطفل ميبقاش متضايق وسط زمايله وكده .

3- Accessory auricle:

واحدة من الـtubercles بتبقى separated وهتعمل auricle لوحدها، تبقى anterior ، ودى بتيجى فى الامتحان صور كتير اوى .

الـعلاج؟

والـلـه لو عاملة مشاكل فى الـشكل تشيلها جراحيا.

4- Pre-auricular cyst and sinus:

واحد شغال فى محل تحت الـعمارة عندى بيقولـى يا دكتور أنا عندى فتحة كل ما أدوس تطلع صديد دى الـsinus،

طب عامل swelling هتبقى cyst .

طب إزاى بتحصل ؟

الـtubercles 6 محصلش fusion كويس ما بينهم وعملت ما بينهم gap عملت sinus .

- طيب ليه بتطلع صديد ؟!

علشان حصل Secondary infection

- طيب هل بتظهر بعد الـولادة على طول ؟

لأ، ممكن الـعيان ميلاحظهاش إلا بعد 5 أو 10 سنوات لما يحصل secondary infection

أنا مرة جالـى عيان 45 سنه عنده congenital sinus شفنا الـ pathology بتاعها لقيناها congenital cyst غالـباً بتبقى موجودة عند الـroot of helix وده الـمنشأ بتاعها .

على فكرة هو دلوقتى سهل جدا يتشال بس ممكن يبقى branched وتلاقى قنوات و ducts ويوصل لحد الـfacial nerve ، خلى بالـك ساعتها ممكن الـدكتور يعور الـfacial nerve والـduct كلها لازم تتشال، الـمشكلة عندى فى discharge وinfection .

Congenital aural (meatal atresia):

عندك إيه ؟ Microtia

وإيه كمان؟ مفيش فتحة ودن، يبقى meatal atresia لكن الاسم الـصح aural atresia .

فى امتحان الـصور بتشوف الـpatient عنده ايه ؟

microtia أو macrotia ولو فى meatal atresia وهل هو bat ear وكده .

فى علاج الـmeatal atresia ، لازم تحلق الـشعر لأنه هوا كده contaminated .

طيب خد بالـك سبب الـatresia هو defect فى الـfirst branchial arch وده بيكون الـauricle يبقى فى احتمال كمان يكون فى microtia .

طيب سؤا ل هو ممكن يا دكتور يحصل كمان anomalies فى الـinner ear ؟

لأ، مش ممكن.

لكن فى قانون فى الطب بيقولك لو الطفل اتولد بـanomalies فى أى مكان دوّر على الباقى،

يعنى لو عندك مثلاً صباع زيادة دور على السبب ممكن الأم تكون اتعرضت لـ irradiation فعملت كده أو فى syndrome معين وده جزء منه أو family disease ممكن يكون كمان مشكلة فى Heart أو Kidney أوbrain.

فممكن يحصل anomalies فى الـinner ear،

فبكده عنده SNHL، بالإضافة الى CHL بسبب الـatresia

وممكن يحصله إضافة لكده Hypoplasia أو ossicular fixation

يعتبر الـincus والـmalleus جايين من الـsecond branchial arch ، مع إن جزء من الـmalleus جاى من 2nd والـstapes الـhead فقط من الـsecond لأنه الـfootplate تبع الـinner ear .

يبقى لما يكون فى مشكلة فى الـ first arch غالباً عندى مشكلة فى الـincus والـmalleus إما مش موجودين أو عاملين mass -> malleus incus mass هيبقوا fixed مع بعضهم .

ال clinical pictureممكن تبقى microtia لو defect فى الـfirst بس، لكن Anotia فى الـfirst والـsecond.

سؤال MCQ

لو congenital aural atresia هتعمل أنهى نوع من الـhearing loss ؟

<<CHL هيقصد النوع ده

حد بقى يتفزلك ويقولanomalies يبقى sometimes معاه الـ ossicular و inner ear

لكن سؤال MCQ لازم CHL .

* ده baby مش هيعرف يقولك أنا سمعى تقيل، الأب والأم لاحظوا ان الـ meatus مقفولة .

مقياس سمع يعنى ايه ؟

فاكر فيلم الصرخة بتاع نور الشريف، بجيب الـpatient واحطه فى اوضة خشب مبطنة بفلين وفى شباك زجاج أنا شايف العيان منها، اسمها sound -proof room

طيب ليه مبطنة ؟

علشان مفيش صوت يوصله إلا اللى أنا هوصله وأقول للـ patient لما تسمع الزنة ارفع ايدك،

مرة سماعة على الـbone ومرة على الـexternal canal وده صعب يحصل مع الطفل الصغير، مقياس السمع اسمه audiometry

وابتدى بصوت واطى تن مرفعتش تن تن تن تن رفعت ال toneالاخيرة دى عند 60D يبقى هيسمع ايه ؟ عند60D , وبعدين أروح شايل وأعيد الكلام,الطفل مش هيقدر يتعاون معايا وبالتالي أنا هنا لازم أخترع طريقة تقيس سمع الطفل من غير ما يرد عليا,من غير ما اقوله لما تسمع الصوت رد عليا لأنه اصلا مش فاهم

Evoked Response Audiometry (ERA)

طيب قبل ما نتكلم عن الموضوع أنا عايز أقولك على حاجة,الوحيد اللى مبيسمعش هو الميت,الواحد وهو نايم بيسمع,تخيل الواحد وهو comatosedطالما المخ شغال بيسمع,العيان under anesthesia سامعك وانت بتشتم وانت بتقل ادبك هو سامعك لكن مش فاهم انت بتقول ايه يعنى انت وانت بتتكلم جنبه هو سامع,ليه سامع ؟ لان فيه طبلة بتتحرك فيه ossicles بتتحرك فيه peri-endolymph fluid بيتحرك فالـnerve impulse بتوصل للمخ بس هو مش فاهم انت بتقول ايه

طيب ما تيجى نستخدم الطريقة دى,الوحيد اللى مبيسمعش هو الميت,المخ ماعادش شغال الـauditory center

ماعادش بيستقبل ولا الـnerve بيوصّل, فأقوم اعمل حاجة اسمها evoked response auditory

يعنى ايه evoked؟

Evoking يعنى استثارة بمعنى انا عايز ألبّس الواد ابراهيم دة تهمة أقوم أقعد أعمل حركات وبتاع من غير ما حد يشوف يروح شاتمنى, كدة انا عملتله evoking, تمام انى اجى اعمل evokingللعصب بتاع السمع اديله صوت, الصوت دا يعمل ايه ؟

يهز الـdrum , يهز الـossicles يمشى يتحول طبعا لـimpulsesفى inner ear يمشي في الـauditory nerve على انه nerve impulses يروح للـauditory center يترجم الى صوت, ايه ده ؟ يعنى طول ما انا بتكلم دلوقتى فى كهربا ماشية لمخك فى الـnerve وفى المخ فيه كهربا شغالة اهو طبعا

مين اللى معندوش كهربا شغاله الميت, معايا؟ روحت انا عامل ايه ؟

روحت مديله صوت وأروح حاطط هنا probe حديد أول ما تجيب صوت يروح الـprobe دة حاسس ذبذبات فى المخ يبقى انت كدا ايه؟ بتسمع بس انا معرفش انت فاهم ولا لاء

لأن المهم ايه؟ ان الصوت دا وصل للمخ على هيئه كهربا يبقى اسمه evoked response auditory , انا بسميه بس تسمية غلط جهاز كشف الكذب, الواد ابراهيم دا خلص امتياز دخل فى الطب اتبهدل فى الطب ايه الجيش اللى هيدخلو هولى ده بعد الامتياز ده كلام طب ما أضحك عليهم انا تعبت اوى فى الكلية وبتاع عشان التلات سنين جيش دول يتلغوا فاضحك عليهم واقولهم أنا مباسمعش تاخدونى جيش ازاى؟ ما هو السمع دة محدش شايفه فقالوله تعالى نعملك مقياس سمع يا دكتور دخل الاوضة لما تسمع زنة ارفع ايدك تن تن تن تن تن تن *الدكتور كان بيعلّي نبرة صوته واحدة واحدة * رفع ايده عند D 70-80 ايه دة يا خبر اسود دة سمعه تقيل أوي فعلا طب هناخده جيش ازاى راحوا حاطينه على ERA وصّلوله صوت10D لقوا المخ بيسمع ايه دة يبقى بيكدب علينا فهمتوا الكلام؟

اذن دة اسمه ايه بقى ERA ده objective test يعنى ايه objective؟ يعني لا يعتمد على المريض انما يعتمد على نفسه هو كدكتور, الاختبار عملى كذا وصل الفكره هاتولى صفحه 54 مش عارف الكتاب الجديد ولا القديم صفحه 55 اخر نقطه نمرة 5 صفحه 55 اخر حاجه تمام ERA

Electrocochleography:

Detect of cochlear pathology ايه هو الـcochlear pathology من عند الـinner ear لحد الـauditory center أما انا أكلمك فيه كهربا ماشية جوة, تمام

خليك مركز معايا هنا لو حطيت سلك رفيع أوى أوى ودخّلته من الـdrum لغاية الـoval window ووصّلته بالورقة اللى حترسم ورُحت مسمّعك صوت السلك اللى وصل للـinner ear رسملى curve تبقى دة كهربا مين؟ الـcochlea يبقى اسم الـtest ايه؟ electrocochleography

Auditory Brain Stem Response Audiometry (ABR):

طيب يا دكتور لو انا حطيت حديدة هنا وسمّعتك صوت لقيت الحديد ده رسم, أول 5 waves دول الكهربا اللى

ماشيه فى auditory nerve والـbrain stem , أسمّيه auditory brain stem

Response audiometry ده response الـbrain stem والـauditory nerve, يبقى الـABR آخر curveخالص شكله مختلف دة اللى هو بتاع الـcortex ده الصوت اللي وصل الـcortex خلاص تمام

لو الcochlea مش شغاله ده هيترسم ؟

لا الكهربا مش هتوصل لو الauditory nerve شغال وال brain stem هيرسم ده لو الcortex مش شغال مش هيرسم دا معايا لو الـnerve مش شغال مش هيرسم دا ولا دا وهكذا خلاص يعنى انا باشوف الذبذبات اللى واصلة لمخك نتيجة للصوت خلاص كده

نرجع بقى تانى لموضوعنا

يبقى ده evoked response audiometry ومسموحلك تقول ABR باعمل Auditory Brain Stem Response Audiometry على طول, يعنى يقولك في الـMCQ الـaural atresia باعملها ABR أها ERA أها طب يا دكتور دا بيورينى الـfunction والـphysiology بتاع الـhearing , طب انا مشوفتش الـanatomy أنا شايف الـ external meatus مقفولة, بس يا ترى مقفولة skin بس والـcartilaginous canal مفتوحة والـbone مفتوحة وراها معرفش, ولا يا ترى الـskin اللى هو سميناه membranous و cartilaginous والـbone مفتوحة برضو ولا يا ترى كله مقفول معرفش, برضو مين اللى يوريني؟ الـCT اللي هوComputerized Tomography , اهو ال canal ext مفتوحة على الاخر الـauricle اهى دى مقفولةbone atresia , ده ميزة الـCT

الـCT ليه ميزة حلوة جدا انه ورانى الـthickness بتاع الـatresia هعرف انا هاخد كدا اد ايه فى العملية هل هي skin بس؟ هل هي skin and cartilage؟ هل معاها bone؟ معرفش, اذن ده بيورينى الاناتومى لا وكمان حاجه تانية ورانى فيه middle ear ولا لاء , فيه middle ear أهى تمام يورينى فى inner ear ولا لاء, Inner ear اهى جوه الـpetrous وان كان المفروض مش باينه المفروض يكبر يعمل resolutionعالى ويعمل focus اكتر على inner ear عشان يبان الـcochlea

اذن الـCT ورانى تلات حاجات ورانى الـthickness بتاع الـ atresiaوال type وورانى كمان هى cartilaginousولا cartilaginous and bony وهكذا وورانى middle ear space والـossicles وورانى الـ inner ear موجودة ولا لاء, انت شوفت inner ear بس متعرفش شغاله ولا لاء, شغاله ولا لاء دا ERA , سهل الكلام يا جماعه

أو لما الولد يتولد عنده # لسه مولود او عنده شهر congenital aural atresia اعمله ايه؟ اعمله CT ولا اعمله ERAولا اعمله الاتنين؟
أول لما اتولد دلوقتى لسه عنده شهر ولا يومين تلاته اعمله ERA اشوف الـinner ear شغاله ولا لاء ومعملوش CT الا الـpreschool لما اجى اعمله انت مش هتعمل عمليه دلوقتى فالـCT يهمك كدكتور اما الـERA يهم العيان اكتر عشان الـresponse بتاع المخ احنا قولنا قبل كدة ربنة قال ان السمع والبصر والفؤاد mentally retardedالواد ده لو مبيسمعش لازم الحقه عشان مخه يشتغل مايبقاش mentally retarded يبقى لازم اعمله function

ليه mentally retarded؟ مخك بيشتغل نتيجه لسمعه حاجة من هنا وفكرة من هنا ومن هنا تشتغل معايا, لو انتى مخك ما اشتغلش يبقى mentally retarded
طب لو هو عملتله ERA وطلع مبيسمعش هايل انى اعرفت فاروح مركبله سماعة على العضم لغاية preschool اقوم خارمله خرم يسمع bone conduction, كويس انك سألت السوال دا
بصوا بقى عملتله CT عشان أشوف الـanatomy عملتله ERA عشان أشوف الـ(Patent) Physiology, الدكتورة آية بتقولي يا دكتور لو bilateral ومبيسمعش والصوت مش واصل تمام:

1- bilateral cases والـinner ear شغالة أركبله حاجة اسمها bone conduction hearing aid كلمة hearing aid يعني سماعة, دة الـbilateral
2- لو unilateral لو الـmeatus هنا مفتوحة normal وهنا abnormal atresia, تركبله سماعة؟
لاء لأن هو بيسمع بواحدة فالمخ حيشتغل معايا وعلى فكرة الـboth ears represented bilaterally في الـbrain, يعني لو واحدة شغالة, حتشغّلي الـbrain وحتشغلي الـcochlear nerve بتاع الناحية التانية

يعني الـhearing aid في الـbilateral, طيب يا دكتورة آية لو bilateral وعملتله ERA ولقيت inner ear مش شغالة, لو عملتله hearing aid حيفيده؟
مش حيفيده, معندهوش ولا cochlear nerve ولا brain شغال, خلاص يبقى قدره, الا اذا لو cochlea مش شغالة والـnerve شغال, brain شغال, أروح أزرع cochlea, اذن فهو بيفيدني طبعا بيبان هو مش كلام نظري
الـbilateral cases لحد سن الـschool age حاعمله العملية قلت meatoplasty صح قلت canaloplasty صح,
الصح أكتر Meatacanaloplasty لأن meatoplasty تعنى الـcartilaginous (meatus) و canaloplasty تعني bony part

Meatacanaloplasty لوحدها يحددو هالكم صح بعد كدة plastic surgery before school age بالمناسبة لو عنده مفيش auricle برضة مين اللي حيعمل الأول دكتور التجميل ولا اللي حيفتح الـmeatus؟
اللي حيجمّل الـauricle الأول ليه؟
لأن أنا لو جيت أفتح الـmeatus يبوظله الدنيا, يعمله scar فحييجي الـauricle فيلاقي الـskin فيه scar
الـskin بتاع الـauricle حالاقيه ممزع وفيه scar فهو اللي بيشتغل الأول, خلصت الـauricle بتاعك شكرا أقوم أنا خارم بقى أقطع براحتي
سؤال طيب ما أنا كدة حاكون بوظت شغله؟
لاء ابوظ شغله ليه هو عنده مقاسات وال meatus fixedبالنسبه لل auricle بتكون antero inferiorبتجيش جنب شغله بالعكس ده اللي ممكن يبوظلي شغلي, تمام هو دة بقى اللي قلتلكم عليه

قد يخيل لكم ان شكله وحش, ده الـmeatus جميلة جدا, ده تقريبا بعد أسبوعين, ده أحسن تجيلنا أضعاف الـnormal, ده حتبقى شكلها شيك, ده أنا عندي صور بعد الـauricle ما اتعمل, ده كدة معملناش الـauricle خالص, معملناش plastic surgery, عالأقل عملناله canal والـdrum هي دي تبقى الـcanalo-meatoplasty

Hematoma of the Auricle

خدنا الـcongenital وخلصناها, خدنا الـdefect in size وshape وaccessory auricle وcyst and sinus وpre-4 وmeatal atresia

Traumatic sinus بقى واحد اتضرب بالـbox, ان قلت box كدمة, كدمة دي اللي هي hematoma, فيه فرق ما بين laceration والـhematoma

الـlaceration: ده قطع سكينة

الـhematoma: ده كدمة من box

الـsharp تعمل laceration, الـblunt تعمل hematoma

واحدة ست عندها 50 سنة امبارح جيالي بتقول الحتة دي بتوجعني بصيت لقيت فيه خرزة في ودنها باقولها فيه جسم غريب جوة ودانك قالتلي لا ده أنا سمعت من مرة واحدة, لا فيه خرزة ازاز بتلمع ب دي ممكن تبقى ايه؟ هو انا اللي حاطتهالك من البتاع اللي بتلبسيه دي ست كبيرة, ده كتير أوي في الصيف حشرات كتير

Traumatic rupture of tympanic membrane واحد يا ابراهيم مكانش بيذاكر ENT زي ما قلنا باباه راح رازعه قلم على ودانه ففرقعت الطبلة

Clinical picture:

1- Cystic swelling كلام جميل
2- Painful لأن الدم بيتجمع فيعمل stretch وبالتالي الم الدم ده ما بين ال cartilage وال perichondrium
3- Not tender لأن ده sign of inflammation, امتي بقى تبقى tender؟ لو حصلها secondary infection, ساعتها بيدوس عليه توجعه, يبقى هي painful but not tender عماله تكبر بالوقت

Complications:

حصل perichondritis عند الـcartilage, هو الـcartilage ليه blood supply؟ لاء, طيب واخد nourishment منين؟ من الـperichondrium, وبالتالي طالما الـ perichondrium بعد عنه, فمبقاش فيه blood supply فمبقاش فيه nourishment فالـcartilage يموت كله ويحصل necrosis وinfection والـnecrosis تؤدي لـperichondritis

بصوا يا ولاد الـcartilage لما يحصله necrosis بييجي يلم, يلم بايه؟ بيكوّن cartilage غيره؟ لاء, بيلم بـfibrosis, حتلاقيها كرمشت زي القرنبيطة cauliflower, ياما وانت ماشي في الشارع شفت واحد ودانه قرنبيطة, ده خد box قبل كدة أو حاجة, Cauliflower ear تبقى دي Hematoma

أنا مش عايز أوصل للـcauliflower ear فحاديله antibiotics عشان أمنع الـinfection تماما, لازم أفتح وأفضي excision and evacuation, طيب بعد ما تفتح وتـexcise وتـevacuate الدم حتعمل ايه

تحط bandage, ليه؟ عشان ألزقهم في بعض, لأني لو محطيتش tight bandage ولزقتهم في بعض, حيتكون hematoma تاني, ما هم loose منفصلين عن بعض

Foreign Body in EAC

الصورة دي عندك في آخر الكتاب, أول مرة في ENT أذكر FB, حاذكر FB حوالي 4 مرات:

1- FB in EAC: خرزة دخلت واتحشرت, الست اللي باقولكم عليها من شوية
2- FB in nose: واحد وهو بيذاكر حط أستيكة في مناخيره
3- FB in esophagus and pharynx by swallowing
4- FB in trachea: أخطر حاجة

يبقى عندنا أربعة FB في الـENT, في كل منهم حنقول عنوان Type of patient (child or mentally retarded adult) and Type of FB

Type of FB:

1- Animate:

حاجة حية, flies, نمل, انتوا مستغربين؟ أنا مرة طلّعت من ودان واحد عقب سيجارة ويا ريته هو اللي كان جاي يكشف, ده مامته اللى جاية تكشف قالتلى الواد دا ريحه ودنه وحشه اكشف عليه بالمرة

2- Inanimate:

حاجة غير حية, non-vegetables or vegetables (beans and seeds)
لا أنسى في أحد الجرائد من 3 أو 4 سنين في أمريكا دخلت بسلة في bronchus وعملت انسداد وزرّعت وافتكروها cancer bronchus, ومن 10 سنوات حد حط بذرة وزرّعت وصوره عشان يدخل موسوعة, ليه بقى قسمناها non-vegetables وvegetables؟
عشان الـvegetable لو حبيت تغسلها بمياه حتشربها وتنفش
الـnon-vegetable بقى زي الخرز والقطن وحاجات كتير أوي, مخرج سينما كل رمضان يجيلي من الـstress لأنهم بيقعدوا يلعبوا في ودانهم بالتالي القطنة تسللت من العصاية بتاعتها, أنا عندي بنت عندها 19 سنة بتيجي وعندها قطنة في ودنها

Clinical picture:

المريض مش حيشتكي, هو ميعرفش ان عنده FB, ده العيانة استغربت وأنا باقولها, يعني أحيانا وخصوصا في الأطفال, تلاقيهم عندهم denial لا أنا مفيش حاجة في وداني, ممكن بقى يحصل irritation لو كان FB ده ذبابة وعمال تزن يا أخي سبحان الله فراش كتير أوي في الصيف, لكن فيه سنة كان الصيف شديد أوي, استغربت صرصار ايه ده اللي دخل جوة ودانها, وهي خارجة من المستشفي صفتها راكبة عربية مرسيدس, معقول يكون في ودانها صرصار؟ أي حد مننا ممكن يحصله كدة يا ولاد
أكتر حاجة مقرفة لا صرصار ولا فرشة ولا ذبابة, أكتر حاجة هو النمل العيان بيجيلك بيتنطط

Complications:

بالمناسبة, نادرا أوي ان FB يعمل complications, طيب مين اللي يعمل كدة؟ الدكتور و هو بيشيله, أو حد من الاهل اتفزلك وحاول يشيله ويعوّر العيان

1- Injury of the EAC or the drum
2- Otitis externa or otitis media
   يعني 2 injury وinfection

Treatment:

1- Animate FB:

و انت فى العيادة و قاعد على المكتب بتاعك حتلاقى صويت برة و واحد عمال يتنطط فى المكان, هتخرج و تسأل هيقولولك ان فيه واحد بيتنطط من الألم فتقوله استأذن المرضى و دخله الاول, ما دام كدا مش هتعرف تطلعهاله و هو بيتنطط ممكن تعوره بالتالى الأول لازم تموّت الحشرة عن طريق نقطة زيت و تقوله استنى 10 دقايق و بعدين يدخل تعمله wash و خلاص على كدا

2- Inanimate FB:

لو vegetableمينفعش اعمل ear washلأنه هيمتص المياه, انما حاعمل removal بواسطة hook, ده عبارة عن سلكة رفيعة و متنية فى الآخر, فأجيب سن إبرة و احطه على مكنة عشان يتّنى و أستخدمه كـhook
فيه طريقة تانية هى suction و أشفطه لكن مينفعش أبدا wash
طيب لو كان الطفل ده عمال يتحرك , باباه مسكه مش عارف و مهما عملت مش عارف لو اتحرك و جاب نقطة دم و انت جوا تبقى مصيبة, ماشى انت متعاطف مع الطفل و مع الأهل بس لو جاب نقطة دم مفيش تعاطف , هتقول معلش انا مقدرش أطلع FB فى عيادتى لازم ابنكم يجى المستشفى عشان أطلعه لأن هعمله بنج كلى, لو قالك يا دكتور مفيش معايا فلوس ادفع من جيبك المهم اوعى تحاول تخرجه , لا أنسى أبدا حالة كانت بطارية ساعة جوا ودنه و الدكتور حاول يطلعها و تتزحلق منه و هو مصر يطلعها لحد ما خرم الطبلة و الـFB دخل جوا الـinner ear, بالتالى لو كان child و non-cooperative لازم general anesthesia

Perichondritis

Definition:

ده inflammation in perichondrium and cartilage, ليه اتسمى كدا؟ لأن perichondrium هو اللى فيه blood supply و inflammatory cells

Etiology:

1- قلناها من شويه فى الـ haematoma واحد أخد box عمل haematoma وحصلها secondary infection

2- Infected surgical wound، كنت بتعمل عملية فى الـ auricle بتاع واحد والمشرط مش معقم
3- Furuncle if squeezed، furuncle فى الجسم don't squeeze

واحد فى الـ auricle لو عملتله squeezing الـ pus يروح داخل peri-chondritis، وواحد فى الـ nose لو عملتله squeeze العيان يجيله cavernous sinus thrombosis المنطقة اللى اسمها dangerous triangle أو dangerous area of the face

Clinical picture

على فكرة itis كل الـ signs والـ symptoms of inflammation يعنى الـ auricle هتبقى swollen, Red, Hot, Tender, Painful

Complication

زى ما قلنا لما يحصل perichondritis و necrosis للـ cartilage بيـ heal by fibrosis وبالتالى الأذن القرنبيطية cauliflower ear

طيب أنا عايز ألحقها قبل ما يحصلها كدة!

هدّيها local and systemic antibiotic … analgesic

علشان الـ pain والـ tenderness

Incision و drainage وتشيل الـ necrotic tissue ودا اسمه debridement.

Otitis externa

ممكن تبقى viral أو fungal أو bacterial

الـ viral بتيجى فى نهاية البرد حاجة اسمها طفح حرارى منهم herpes simplex ودا عايش فى الجلد بتاعنا يا اما herpes zoster ودا ربنا يكفينا شره يا إما bollus myringitis

الـ herpes simplex اللى بييجى فى نهاية البرد بيعمل vesicle تـ rupture ودى not painful إلا لو حصلها secondary infection،

لكن الـ zoster دا بيجيله chicken box وهو صغير ويخف، أثاريه مخفّش الفيروس عاش فى الـ ganglia بتاع الـ nerve لغاية ما الطفل دا كبر وجاله السكر والـ immunity بتاعته قلت حصل flare up للـinfection فعمل vesicles، طب ليه تبقى painful؟ لأن HZ عايش فى ganglion، هو ده الـHZ.

بالتالى هتبقى characterized by painful vesicle، راح واحد اسمه Ramsay والتانى اسمه Hunt راحوا سموا ده باسمهم: Ramsay-Hunt syndrome.

إيه Ramsay-Hunt syndrome ده؟

HZ oticus، يعنى إيه HZ oticus؟

Characterized by 4 things:

1. Painful:

ده neurotropic virus.

2. Vesicles:

مفيش herpes من غير vesicles. ده حتى كلمة herpes معناها vesicles (herpetic eruption).

3. Facial paralysis:

ليه؟ عشان ganglia بتاعة facial nerve، طب إزاى؟ أيوة، geniculate ganglion عند genu ١، لو ضرب الـgeniculate ganglion، ده الـfacial paralysis.

4. SNHL & vertigo:

لو ضرب الـnerve ganglion of auditory اللى هى vestibulocochlear.

الـcochlear اسمها إيه؟ انتو قلتوها من شوية، spiral.

والـvestibular اسمها إيه؟ vestibular.

لو ضرب vestibular جاله vertigo، لو ضرب spiral جاله sensorineural hearing loss، الأربعة دول على بعض اسمهم Ramsay-Hunt syndrome. تمام كده؟ طيب.

Treatment:

1. Analgesic for pain.
2. Acyclovir: local (ear drops) & systemic.

ده الـsyndrome، بصوا ع الـvesicles، ده عنده vesicles ضربت الـtrigeminal، بس أنا مليش دعوة بالـtrigeminal، صحيح هى الـganglion بتاعة الـtrigeminal اسمها إيه؟ gasilian ganglion. فالـtrigeminal ده الخامس، ودى حاجة زايدة ع الـsyndrome، لما شرحت الـsyndrome كانت من غير trigeminal affection؛ لأنه ممكن يضرب أى nerve تانى يروح للـganglion بتاعته، أنا بتاع ENT، مليش دعوة غير بالـ4 حاجات اللى قلناهم فوق.

Bollous myringitis

فيه فرق بين vesicle فسفوسة، و bullous بقليلة.

Myringitis معناها drum وفيها inflammation

Myringotomy يعنى incision فى الـear drum.

Myringoplasty يعنى تجميل فى الـdrum

بالتالى bullous myringitis تعنى بقاليل ع الـdrum

بالمناسبة، الـdrum دى جزء من الـexternal ear، فانت متقوليش إحنا ليه بناخدها فى otitis externa، ده الـskin بتاع الـdrum، هو الـskin بتاع otitis externa، وعلى فكرة بيكون superficial layer of drum.

Sometimes يحدث hemorrhage جوه الـbullae، بالتالى بدل ما يكون serous يبقى دم، اسمه serosanguinous، والموسم بتاعها فى الأيام دى مع دخول البرد وبدايته.

Treatment:

بالرغم إنه viral إلا إنى هديله antibiotics، ليه؟

عشان stagnant fluid هيؤدى لـsecondary infection، مش زى vesicle صغير، مش هيموت بـantiviral على طول، ده مش herpes، وفيه ناس بتقول إن ده مش viral وإنما mycoplasma.

Fungal otomycosis

Oto ⇨ auricle

Mycosis ⇨ mycetoma ⇨ fungi

يبقى معناها fungal infection in external auditory canal

طبعًا عشان يكون عندك فكرة إن الـfungi ليها hyphae، أولًا الـfungus تلاقيه ينمو فى wet media، يعنى إيه wet media؟ يعنى الستات تحت الـbreast فى الحتة العرقانة، وتحت الإبط فتى الستات والرجالة، بين الأصابع لما تلبس الشراب من غير ماتنشف، فالـfungus بيـgrow فى wet media المندية، واللى عنده fungus تلاقيه ماشى عمال يهرش، ليه؟ لأن الـhyphae بتاعة الـfungus بتدخل فى الـinternal layer of skin، بالتالى اللى عنده fungal infection هيبقى عنده itching.

1. خلى بالك أنا بقول الكلام ده ليه؟ عشان فى الـproblem solving هتلاقي يقولك مريض عنده itching فى الـear، تشك فى مين على طول؟ fungal.

2. واحد عنده vesicles + facial paralysis، فمه معوج أو عينه مش بتقفل، وهكذا؟ يبقى Ramsay-Hunt syndrome.

أولًا أخدنا فى الـetiology بتاع الـfungus: 2 organisms: واحد زنجى والتانى لونه أبيض:

* Aspergillus Niger:

تقابل الأسود والأبيض فى حاجة واحدة.

* Candida albicans:

هتلاقى أبيض x أسود.

تخيل ده بيتسئل فى الشفوى! ليه الـlesion ده أبيض فى أسود؟ لأنهم لازم ييجى الاتنين مع بعض، لكن فى بعض الأحيان الـNigar أكتر أو albicans أكتر.

الـC/P بقى:

Symptoms:

Itching in external canal

هو الـ fungi painful or not؟

هى مش painful إلا لو حصل 2ry bacterial infection. جت problem solving: itching + patient من شهر، يعنى عنده fungal من شهر وبعدين جاله pain من يومين، يعنى حصل secondary infection على fungal، معايا؟ فكرونى أقولكم الحتة دى بكرة إن شاء الله.
كمان الـfungal دى هتعمل conductive deafness بس مش لدرجة كبيرة يعنى.

Signs:

لما تيجى تبص بالميكروسكوب تلاقى أبيض فى أسود، زى ورقة الجرنال، كأنها مبلولة وعصرتها من المية.
الورقة بيضا والكتابة اسود wet news paper

Treatment:

1. Local ttt in EAC by suction or ear wash:

بس خلى بالك لو عملت ear wash لازم تنشف؛ لأن الـfungus هينمو فى الـwet media، بالتالى هو مش contraindicated وإنما not preferred؛ لأن ممكن أعمل ear wash وبعد كده أنشف.

2. Antifungal ear drops:

زى Nystatin ear drops موجودة فى السوق.

طيب لو مخفش؟

يبقى أعمله تركيبة فى الصيدلية salicylic acid 2% عشان keratolytic، اللى هو Aspirin؛ عشان يشيل طبقة الـkeratin.
طب انت عايز تشيل طبقة الـkeratin ليه؟ عشان الـhyphae جواها، ومعاه بقى alcohol 70%، ده أساسًا هو المستخدم فى الطب، حتى فى البرفانات لأن الـalcohol يعتبر fungicidal، يعنى انت تديله keratolytic عشان تطلع الـfungus برا وبعدين تموته بـ70% alcohol.

ولو مش نافع معاه أديله حاجة أقوى، أعمله pack اللى هو شاش، أحطها فى EAC وعليها cream كيناكومب اللى

هو antibiotic antifungal، cortisone، اللى هو anti-inflammatory، فالـpacking بيكون أقوى، طب ليه؟ لأن الـpack بتبقى in contact مع الـear طول الوقت، أما الـdrops بتنشف، فبالتالى الـpacking مع antifungal drops فى الحالات الـresistant.